Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

Sustainable Development North of 60°

in the New Millennium

Land of the Midnight Sun

60°

Natural Resources Canada

Canada

A Message from the Minister

Honourable Ralph Goodale, PC, MP

Minister of
Natural Resources Canada,
Minister responsible for the
Canadian Wheat Board
and
Federal Interlocutor for
Métis and Non-Status Indians

The Minister's vision for Canada's natural resources sector

As we enter the new millennium, Canada must become and remain the world's "smartest" natural resources steward, developer, user and exporter — the most high-tech, the most environmentally friendly, the most socially responsible, the most productive and competitive — leading the world as a living model of sustainable development.

FROM THE EARLIEST DAYS OF CANADA, the North has enriched our country and has been an important part of our society, culture and environment. It is a region that has remarkable resource potential, with its vast reserves of gas, oil, minerals and metals, as well as plants and animals. As the people north of 60° know, we are all stewards of these natural riches, and we must ensure that future generations continue to prosper from them.

Natural Resources Canada (NRCan) works with northerners to promote the long-term sustainable development of natural resources — meeting our social and economic needs while protecting our natural environment. Our commitment can be seen in NRCan's involvement in the geoscience that underpins discovery and development in the North.

For example, we are developing and promoting the use of community-based technologies that reduce both greenhouse gas emissions and the need to transport fuels to remote communities. NRCan will also continue to expand the geoscience knowledge of Canada's North and help bring exploration and investment northward. The recent opening of our Canada-Nunavut Geoscience Office, along with NRCan's many other northern facilities, is clear evidence of NRCan's commitment to the North.

NRCan has much to offer in terms of technical and scientific knowledge. To make the best use of this valuable expertise, we need to understand the views of northern citizens. In this regard, NRCan will continue to work with northerners to develop new approaches for achieving sustainable development. I am confident that together we will find lasting solutions and build a prosperous future.

Ralph Goodale
Minister
Natural Resources Canada

Natural Resources Canada: working in Canada's North

Northern Canada may not seem crowded compared to some other places on the earth...

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IS THE key to our management of Canada's natural resources.

Northern Canada may not seem crowded compared to some other places on the Earth, but if you are an adult born north of 60°, you know that the region has a lot more people than it did when you were a child. The rich and varied northern environment is unique and delicate, and as a result, must be treated with the greatest respect and care.

But the North, like the rest of the planet, is touched by the effects of human settlement and use. It is our responsibility to manage development in a manner that is sustainable and that fulfils the needs of the present without compromising the needs of future generations.

Who we are

Natural Resources Canada (NRCan) is one of the foremost providers of scientific knowledge and expertise to Canadians. We have a significant presence in Canada's North. Our services cover the areas of minerals and metals, forestry, energy, and earth sciences.

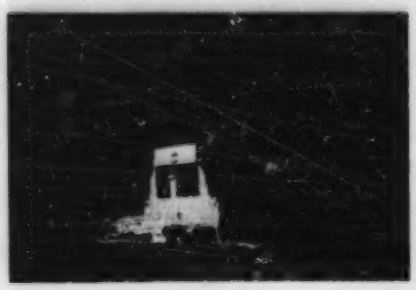
We are also the first federal department to have sustainable development defined in its legislation and written into its mandate.

To answer this call, NRCan has taken the lead in integrating a sustainable development framework into its resource policies for Canada. NRCan's work in developing the Minerals and Metals Policy of the Government of Canada, for example, provides guidance to federal decision makers on minerals and metals in the context of sustainable development.

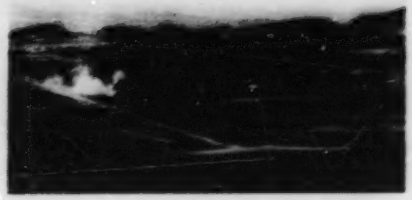
What we are doing

NRCan's northern activities address three main areas: policy, science and technology, and operations. Each is focused through the sustainable development lens that takes into account: social and cultural, economic development, and environment and health issues —the three pillars of sustainable development.

...but the North, like the rest of the planet, is touched by the effects of human settlement and use.



Putting the wheels in motion



NRCan websites

We invite you to take part in determining the future of Canada's North. Take a look at our websites. Then contact us at the co-ordinates on page 6!

Natural Resources Canada
http://www.nrcan.gc.ca

Canadian Forest Service
http://www.nrcan.gc.ca/cfs/

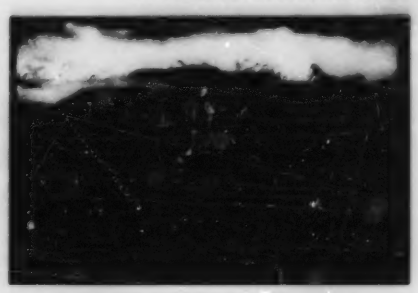
Earth Sciences Sector
http://www.nrcan.gc.ca/ess

Energy Sector
http://www.nrcan.gc.ca/es/

Minerals and Metals Sector
http://www.nrcan.gc.ca/mms/

Sustainable Development
http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/

NRCan's First Nations Forestry Program helps improve economic conditions in Native communities.



Policy

NRCan helps Canadians make informed decisions and policies by providing relevant and timely information on Canada's landmass, including the offshore. We also promote responsible use of Canada's mineral, energy and forest resources.

NRCan contributes to a number of policies affecting the North, such as Gathering Strength, the Canadian Rural Partnership, and other on-going policy developments.

Our expertise and vast knowledge assets are available for land-use planning (*eg*, national park establishment), the development of protected area strategies, environmental impact assessments, economic development planning, wildlife, and initiatives that promote good stewardship over Canada's natural environment.

In Canada's North:

- NRCan's First Nations Forestry Program helps improve economic conditions in Native communities, in keeping with the principles of sustainable forest management.
- NRCan fosters a positive investment climate in the North by supporting regulatory reform initiatives, informed land use planning, investment promotion and the development and dissemination of accurate natural resources statistical data. These activities are relevant to natural resources industries.
- NRCan's knowledge and information about natural resources supports local and traditional knowledge and cultural expression (*eg*, the department's work on the community atlas project).
- NRCan provides critical information on the Canadian landmass, including the offshore area, and on responsible exploration and development of Canada's mineral, energy and forest resources.

Operations

NRCan provides logistics support in Canada's North to assist domestic and international science and technology initiatives. On behalf of the Government of Canada, NRCan plays the role of corporate surveyor, and operates the Canada Lands Survey System. To this end, NRCan:

- Provides logistical services to about 150 field programs each year for more than 40 different Canadian and international agencies;
- Supports community Traditional Knowledge Programs;
- Contributes more than $1 million to the northern economy through purchase of supplies and services; and
- Responsible for the surveying of land claims that are changing governance and ownership across the North

Our investment in the future of the North

NRCan has the largest federal science and technology program in the North — $12.5 million!

Science and technology

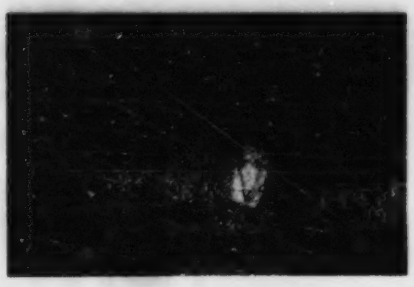
NRCan has the largest federal science and technology program in the North. The $12.5 million that NRCan spends is almost 40% of the total S&T money that the four natural resource departments (Agriculture and Agri-food Canada, Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, and Natural Resources Canada) and Health Canada spend in the North each year. Clearly, NRCan has a stake in Canada's northern communities. In the North:

- NRCan provides the information foundation on which mineral and energy industries plan and conduct their exploration activities. Publicly accessible government geoscience mapping, research and analysis play a critical role in planning sustainable infrastructure and resource development projects, land claims, and community decision-making.
- NRCan monitors hazards (*eg*, earthquakes, geomagnetic storms, coastline dynamics) and researches natural and anthropogenic hazards (*eg*, industrial emissions and diesel fuel) and global climate change, which are essential for preserving the health and safety of northerners.
- NRCan's research into climate change is a major focus of the department's scientific studies. Understanding past and present effects of climate change on the physical and biological environment will help in planning future mitigation and adaptation measures.
- NRCan supports technology development and transfer in Canada's North. NRCan's services provide technology advice and access to software tools, programs and publications.
- NRCan develops technology to optimize recovery of non-renewable resources which will sustain economic benefits for northerners.
- NRCan continues to develop state-of-the-art systems for: improved mapping and monitoring of ice, land and water resources; mitigating natural disasters; and mineral and hydrocarbon exploration.
- NRCan provides forestry science and research in a variety of forest drivers such as fire protection, community forestry, and forest health.

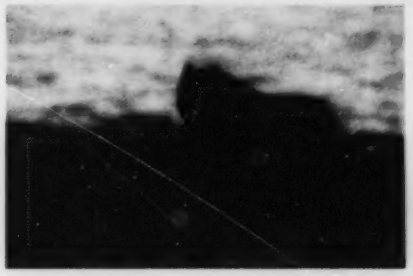
An important partnership

As you can see, Natural Resources Canada is a close partner in the development of communities north of 60°. It is essential to keep lines of communication open and to keep each other informed of our needs and directions. We invite you to take part in determining the future of Canada's North by sending us your thoughts and comments on our activities.

NRCan develops technology to optimize the recovery of non-renewable resources, which will sustain economic benefits for northerners.



Our sustainable development strategy — on target!



Working with communities

Since the introduction of NRCan's Sustainable Development Strategy and its associated *Action Plan* in December 1997, we have been working closely with provincial, territorial and other national governments, as well as industry, academic institutions, voluntary groups and communities, to achieve our targets.

In the North, NRCan set out to help build the capacity of Aboriginal, rural and northern communities to generate sustainable economic activity based on natural resources. To this end, the department established the following action commitments:

- Organize workshops on the sustainable development of natural resources as part of the Arctic Council's May 1998 International Sustainable Development Conference in Whitehorse, Yukon.
- Assess the resource potential of frontier areas and provide a basis for sustainable development in northern communities by: compiling integrated information on the geology, hazards and permafrost conditions of the Yellowknife area, by 1999; and completing a federal-territorial-Inuit-supported compilation of northern Baffin Island geoscience, by 1999.
- Deliver the First Nations Forestry Program in partnership with Aboriginal people, to enhance self-reliance in forest management, develop forest-based businesses, and provide economic and traditional land-use opportunities on and off reserves, between 1997 and 2001.
- Reduce barriers that restrict the use of renewable energy in Aboriginal and remote communities through information transfer, technical training and other support.
- Complete land surveys on Canada Lands where required by DIAND for the settlement of comprehensive land claims and provide training and skills development opportunities for Aboriginal people in land management and surveying.
- Develop, in partnership with other federal departments, provincial and territorial governments, and local communities, the ability of Aboriginal, rural and northern communities to use geospatial data and information technology to more effectively plan and manage natural resource development, land use, and environmental and health protection.

An effective plan

We are very proud to say that we have achieved almost all of the action commitments associated with our goals and objectives. A few are unfinished only because they are not scheduled for completion until later. The time frame for delivering the land claims survey program, for example, was set for the period 1997–2001. However, we need northerners who are intimately involved in its development every day to help guide the advance of NRCan's northern sustainable development activities. To this end we invite you to share your views with us on how we can better serve the North.

How to reach us

Natural Resources Canada
Sustainable Development
and Environment Division
20th Floor
580 Booth Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E4

Tel: (613) 947-4290
Fax: (613) 996-0478
E-mail: sustaindev@nrcan.gc.ca

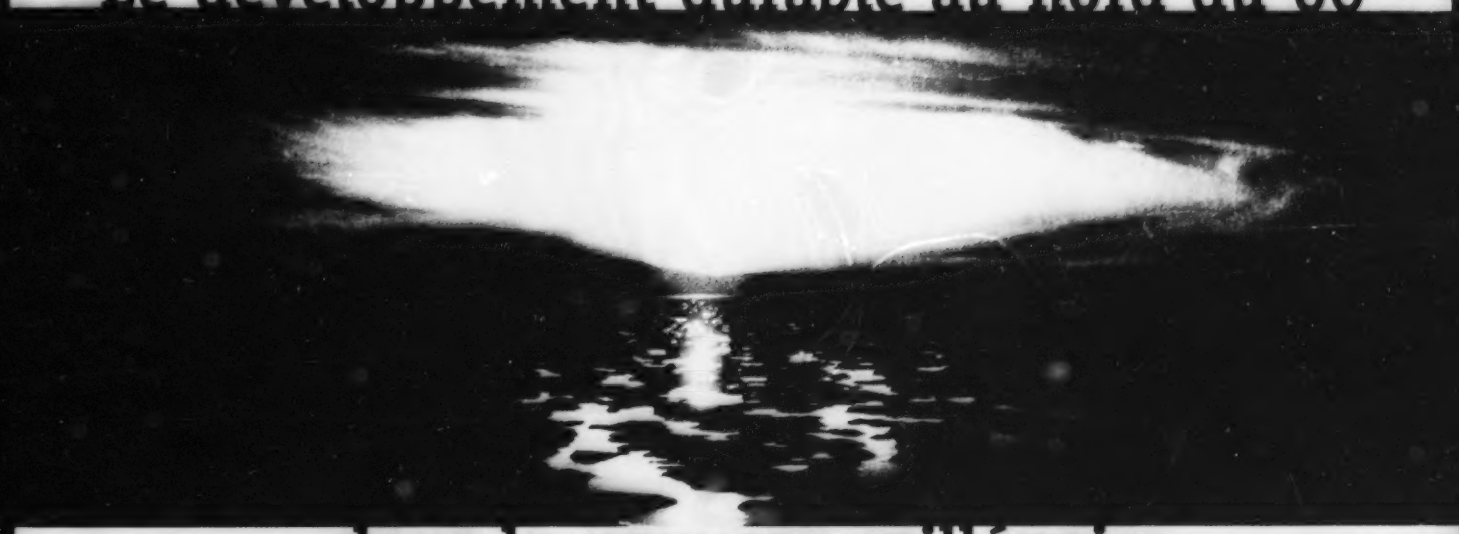
© 1999 Her Majesty the Queen in Right of Canada

ISBN 0-662-64549-9
Catalogue no. M22-125/1999

This report is printed on 50% recycled paper, including 15% de-inked post-consumer waste and 25% post-consumer waste.

Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada

Le développement durable au nord du 60°



dans le nouveau millénaire

La terre du soleil de minuit

60°

Ressources naturelles Canada

Canada

Un message du Ministre

L'Honorable **Ralph Goodale**, CP, Député
Ministre des Ressources naturelles Canada,
Ministre responsable de la Régie canadienne du blé
et
Interlocuteur fédéral pour les Métis et les Indiens non-inscrits

La Vision du Ministre pour le secteur des ressources naturelles du Canada

Au seuil du nouveau millénaire, le Canada doit devenir et demeurer le pays « le plus ingénieux » au monde dans l'intendance, la mise en valeur, l'utilisation et l'exportation des ressources naturelles, c'est-à-dire le mieux équipé en technologies de pointe, le plus écologique, le plus soucieux de ses responsabilité sociales, le plus proactif et le plus concurrentiel, et servir de modèle en ce qui concerne le développement durable.

Du tout début du Canada, le Nord enrichit notre pays et est un aspect important de notre société, de notre culture et de notre environnement. Cette région possède un remarquable potentiel de ressources naturelles avec ses vastes réserves de gaz, de pétrole, de minéraux et de métaux ainsi que de plantes et d'animaux. Comme les gens au nord du 60e parallèle le savent, nous devons faire en sorte que les générations à venir continuent de prospérer grâce à celles-ci.

Ressources naturelles Canada (RNCan) travaille avec les populations du Nord pour promouvoir le développement durable à long terme des ressources naturelles — répondant à nos besoins sociaux et économiques tout en protégeant notre milieu naturel. Notre engagement peut se constater dans la participation de RNCan aux sciences de la terre qui sous-tendent la découverte et le développement dans le Nord.

Par exemple, nous développons et encourageons l'utilisation de technologies communautaires qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et la nécessité de transporter des combustibles vers les collectivités éloignées. RNCan continuera également d'élargir les connaissances en sciences de la terre du nord canadien et aidera à faire monter vers le nord l'exploration et l'investissement. L'ouverture récente de notre Bureau des sciences de la terre Canada-Nunavut ainsi que de nombreuses autres installations nordiques de RNCan sont une preuve évidente de l'engagement de RNCan envers le Nord.

RNCan a beaucoup à offrir quant aux connaissances techniques et scientifiques. Pour faire le meilleur usage de cette précieuse expertise, nous devons comprendre les points de vue des citoyens nordiques. À cet égard, RNCan continuera de travailler avec les citoyens du Nord pour établir un consensus sur les nouvelles stratégies de réalisation du développement durable. J'ai confiance qu'ensemble, nous trouverons des solutions durables et nous bâtirons un avenir plus prospère.

Ralph Goodale
Ministre des
Ressources naturelles Canada

Ressources naturelles Canada à l'œuvre dans le Nord

Le Canada nordique peut ne pas sembler peuplé comparativement à d'autres lieux sur terre...

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EST LA CLÉ de notre gestion des ressources naturelles du Canada.

Le Canada nordique peut ne pas sembler peuplé comparativement à d'autres lieux sur terre, mais si vous êtes un adulte né au nord du 60e parallèle, vous savez que la région compte beaucoup plus de gens que lorsque vous étiez enfant. L'environnement nordique riche et varié est unique et délicat, et ainsi, il doit être traité avec le plus grand respect et le plus grand soin.

Comme le reste de la planète, le Nord est touché par les effets des activités humaines. Nous partageons la responsabilité de gérer le développement d'une manière qui soit durable *et* qui reponde aux besoins des générations actuelles sans compromettre les besoins des générations à venir.

Qui nous sommes
Ressources naturelles Canada (RNCan) est l'un des principaux fournisseurs de connaissances scientifiques et d'expertise aux Canadiens. Nous avons une importante présence dans le Nord du Canada. Nos services portent sur les minéraux, les métaux, la foresterie, l'énergie et les sciences de la terre.

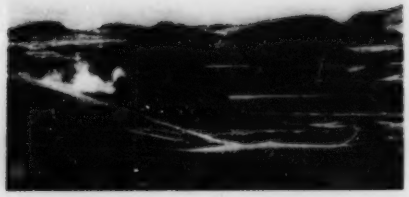
Nous sommes également le premier ministère fédéral à avoir défini le développement durable dans sa législation et à l'avoir inscrit dans son mandat.

Pour répondre à cet appel, RNCan a pris l'initiative en intégrant un cadre de développement durable dans ses politiques sur les ressources du Canada. Le travail de RNCan pour élaborer la politique des minéraux et métaux du gouvernement du Canada offre par exemple une orientation aux décideurs fédéraux sur les minéraux et métaux dans le contexte du développement durable.

Ce que nous faisons
Les activités de RNCan dans le Nord portent sur trois domaines principaux : la politique, les sciences et les technologies, et les opérations. Chacun est axé sur le développement durable qui prend en compte le développement social, culturel et économique ainsi que les questions environnementales et de santé — les trois piliers du développement durable.

...mais comme le reste de la planète, le Nord est touché par les effets des activités humaines.

Le Nord s'avance vers l'avenir



Sites Web de RNCan

Nous vous invitons à participer à la détermination de l'avenir du Nord du Canada en nous faisant parvenir vos réflexions et vos commentaires sur nos activités. Nos coordonnées se trouvent à la page 6!

Ressources naturelles Canada
http://www.nrcan.gc.ca

Service canadien des forêts
http://www.nrcan.gc.ca/cfs/

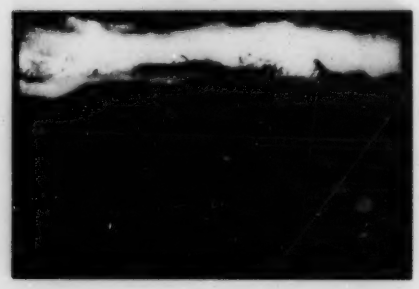
Secteur des sciences de la terre
http://www.nrcan.gc.ca/ess/

Secteur de l'énergie
http://www.nrcan.gc.ca/es/

Secteur des minéraux et métaux
http://www.nrcan.gc.ca/mms/

Développement durable
http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/

Le Programme foresterie des Premières nations de RNCan aide à améliorer les conditions économiques des communautés d'Indiens inscrits.



Politique

RNCan aide les Canadiens à prendre des décisions éclairées et à formuler des politiques en offrant de l'information pertinente et opportune sur la masse continentale du Canada et son territoire au large des côtes. Nous assurons également la promotion de l'utilisation responsable des ressources minérales, énergétiques et forestières du Canada.

RNCan contribue à un certain nombre de politiques touchant le Nord, par exemple, Rassembler nos forces, le Partenariat rural canadien et l'élaboration d'autres politiques en cours.

Notre expertise et nos vastes fonds d'information sont disponibles pour la planification foncière (ex., établissement de parcs nationaux), l'élaboration de stratégies des zones protégées, les évaluations des impacts environnementaux, la planification du développement économique, la faune et les initiatives qui encouragent la bonne intendance du milieu naturel du Canada.

Dans le Nord du Canada :

- Le Programme foresterie des Premières nations de RNCan aide à améliorer les conditions économiques des communautés d'Indiens inscrits en appliquant les principes de la gestion durable des forêts.
- RNCan encourage un climat d'investissement positif dans le Nord en appuyant des initiatives de réformes de la réglementation, la planification informée de l'utilisation foncière, la promotion de l'investissement et le développement et la diffusion de données statistiques sur les ressources naturelles. Ces activités sont pertinentes aux industries des ressources naturelles.
- Les connaissances et l'information de RNCan sur les ressources naturelles soutiennent le savoir local et traditionnel et l'expression culturelle (ex., le travail du ministère sur le projet d'atlas communautaires).
- RNCan offre une information critique sur la masse continentale du Canada, y compris le territoire au large des côtes, et sur l'exploration et le développement responsables des ressources minérales, énergétiques et forestières du Canada.

Opérations

RNCan offre le soutien logistique dans le Nord du Canada pour aider les initiatives scientifiques et technologiques nationales et internationales. De plus, au nom du gouvernement du Canada, RNCan joue rôle d'arpenteur gouvernemental et exploite le Système d'arpenteur des terres du Canada. À cette fin, RNCan :

- Offre des services logistiques à environ 150 programmes chaque année pour plus de 40 organismes canadiens et internationaux différents;
- Soutien les programmes de savoir traditionnel communautaire;
- Fournit plus d'un million de dollars à l'économie nordique par l'achat de fournitures et de services; et
- Est responsable de l'arpentage pour les revendications territoriales qui changent les régimes de régie et de propriété foncière dans tout le Nord.

Nous investissons à l'avenir du Nord

RNCan a le plus important programme scientifique et technologique fédéral dans le Nord — 12,5 millions de dollars!

Sciences et technologies

RNCan a le plus important programme scientifique et technologique fédéral dans le Nord. Avec 12,5 millions de dollars, RNCan dépense presque 40 pour cent du total des fonds en sciences et technologies que les quatre ministères des ressources naturelles (Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada) et Santé Canada dépensent dans le Nord chaque année. Il est clair que RNCan a un enjeu dans les communautés nordiques du Canada. Dans le Nord :

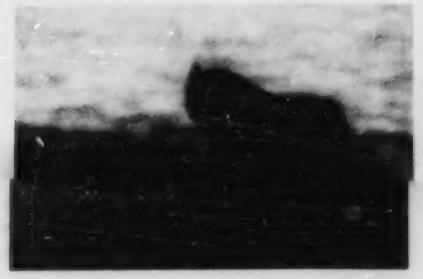
- RNCan fournit les fonds d'information sur lesquels les industries des minéraux et de l'énergie planifient et entreprennent leurs activités d'exploration, la cartographie géoscientifique gouvernementale accessible au public, la recherche et l'analyse, et joue un rôle essentiel dans la planification de projets d'infrastructure et de développement durable des ressources, dans les revendications territoriales et dans le processus décisionnel communautaire.
- RNCan surveille les dangers (ex., tremblements de terre, tempêtes géomagnétiques, dynamiques côtières) et effectue des recherches sur les dangers naturels et anthropogènes (ex., émissions industrielles et diesel) et le changement climatique mondial, qui sont essentielles pour préserver la santé et la sécurité des populations nordiques.
- La recherche sur le changement climatique est un aspect majeur des études scientifiques du ministère. Comprendre les effets passés et actuelles du changement climatique sur l'environnement physique et biologique aidera à planifier les mesures d'atténuation et d'adaptation dans l'avenir.
- RNCan soutient le développement et le transfert de technologies dans le Nord du Canada. Les services de RNCan peuvent offrir des conseils technologiques et un accès aux logiciels, aux programmes et aux publications.
- RNCan développe des technologies pour optimiser la récupération des ressources non renouvelables qui soutiendront les avantages économiques pour les gens nordiques.
- RNCan continue de développer des systèmes dernier cri pour améliorer la cartographie et la surveillance des glaces, les ressources terrestres et aquatiques, l'atténuation des désastres naturels et l'exploration des minéraux et des hydrocarbures.
- RNCan offre des services en sciences forestières et en recherche dans divers domaines comme la protection contre les incendies, la foresterie communautaire et la santé des forêts.

Un partenariat important

Comme vous pouvez le constater, Ressources naturelles Canada est un partenaire important dans le développement des collectivités au nord du 60e parallèle. Il est essentiel de laisser les lignes de communication ouvertes et de se tenir informés les uns les autres de nos besoins et de nos orientations. Nous vous invitons à participer à la détermination de l'avenir du Nord du Canada en nous faisant parvenir vos réflexions et vos commentaires sur nos activités.

RNCan développe des technologies pour optimiser la récupération des ressources non renouvelables qui soutiendront les avantages économiques pour les populations nordiques.

Notre stratégie de développement durable — selon l'objectif



On agit avec les collectivités

Depuis l'introduction de la Stratégie de développement durable de RNCan et de son *Plan* d'action associé en décembre 1997, nous avons travaillé en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux, territoriaux et d'autres gouvernements nationaux ainsi qu'avec l'industrie, les établissements universitaires, les groupes bénévoles et les collectivités pour réaliser nos objectifs.

Dans le Nord, RNCan a aidé à renforcer la capacité des communautés autochtones, rurales et nordiques de générer une activité économique durable basée sur les ressources naturelles. À cette fin, le ministère a établi les engagements à l'action suivants :

- organisera des ateliers sur l'exploitation durable des ressources naturelles dans le cadre de la Conférence internationale sur le développement durable que tiendra le Conseil de l'Arctique au mois de mai 1998 à Whitehorse, au Yukon;
- évaluera les ressources potentielles des régions pionnières et jettera les bases du développement durable dans les collectivités septentrionales en : compilant avant 1999 les données intégrées sur la géologie, les dangers et les conditions du pergélisol dans la région de Yellowknife; terminant avant 1999 la compilation de données géoscientifiques sur le nord de l'île de Baffin à laquelle participent les pouvoirs publics fédéraux et territoriaux et les Inuit;
- offrira, entre 1997 et 2001, en partenariat avec les Premières Nations, le Programme de foresterie des Premières Nations, qui vise à accroître la gestion autonome des forêts et à offrir des débouchés économiques ou des possibilités d'utilisation traditionnelle des terres dans les forêts à l'intérieur ou hors de la réserve;
- réduira les obstacles qui entravent l'utilisation de l'énergie renouvelable dans les collectivités autochtones et éloignées par le transfert d'information, la formation technique et d'autres soutiens;
- effectuera les arpentages demandés par le MAINC sur les terres du Canada en vue du règlement des revendications territoriales autochtones et offrira aux Autochtones des possibilités de formation et de perfectionnement en gestion des terres et en arpentage;
- mettra en place, en partenariat avec d'autres ministères fédéraux, les gouvernements des provinces et territoires et les collectivités locales, des mécanismes afin que les collectivités autochtones, rurales et septentrionales puissent utiliser les données géospatiales et la technologie de l'information pour planifier et gérer le développement des ressources naturelles, l'exploitation des terres et la protection de l'environnement et de la santé de façon plus efficace.

Un plan réussi

Nous sommes très fiers de dire que nous avons réalisé presque tous les engagements à l'action associés à nos buts et objectifs. Quelques réalisations ne sont pas terminées seulement parce que leur achèvement était prévu pour plus tard. Par exemple, l'échéancier du programme d'arpentage des revendications territoriales était établi pour la période de 1997 à 2001. Toutefois, nous avons besoin des gens du Nord qui sont intimement concerné par son application chaque jour pour aider à guider l'avancement des activités de développement durable de RNCan dans le Nord. À cette fin, nous vous invitons à partager vos points de vue avec nous sur la meilleure façon de travailler ensemble au service du Nord.

Nos coordonnées

Ressources naturelles Canada
Division de l'environnement
et du développement durable
20e étage
580 rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

Tél : 613.947.4290
Téléc : 613.996.0478
Courriel: devdurable@rncan.gc.ca

© 1999 Sa Majesté
la Reine du Canada

ISBN 0-662-64549-9
N° de catalogue M22-125/1999

Ce rapport est imprimé sur papier recyclé à 50 p 100, y compris 15 p 100 désencré après consommation et 25 p 100 après consommation.